

УДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ РІЗНОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

УДК 796.325:796.015.14

ШЛЬОНСЬКА О. Л.

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Особливості техніко-тактичної підготовки волейболістів високого класу різного амплуа

Анотація. Мета: визначити ефективність змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів різного амплуа. **Матеріал і методи:** удослідженні використані статистичні дані найважливіших міжнародних змагань: Олімпійські ігри – 2012, чемпіонати світу – 2010, 2014, чемпіонати Європи – 2010–2014, Світова ліга – 2010–2014. Усього було проаналізовано 130 ігор. Застосовувались методи: аналіз та узагальнення даних спеціальної науково-методичної літератури, аналіз змагальної діяльності волейболістів високого класу, педагогічне спостереження, методи математичної статистики. **Результати:** встановлено, що найбільшу ефективність нападаючих дій протягом однієї гри виконують висококваліфіковані волейболісти світу, де гравці першого темпу нападу виграють у четвертій партії 4,2%, «догравальні» гравці – 4,5%, «діагональні» гравці у другій партії виграють м'ячі в нападі у 5,1%. **Висновки:** доведено, що найвищий показник ефективності змагальної діяльності мають волейболісти високого класу амплуа «догравальний», які виграють 22,1%, «діагональні» – 18,8%, «центральний блокуючий» – 16,3%.

Ключові слова: техніко-тактичні дії, змагальна діяльність, ефективність, висококваліфіковані волейболісти.

Вступ. Сучасний стан проблеми та перспективи розвитку світового волейболу визначаються рівнем досконалості техніко-тактичної підготовки волейболістів високого класу [1–3; 11; 12]. Сучасні тенденції світового волейболу свідчать, що суттєві зміни відбулися у техніко-тактичній підготовці волейболістів високого класу, що полягають в універсалізації та спеціалізації гравців і характеризуються насамперед раціональнішою швидкісною технікою виконання техніко-тактичних дій у нападі [5; 7; 10].

Підвищення ефективності змагальної діяльності на основі удосконалення техніко-тактичних дій волейболістів високого класу залежить від науково обґрунтованої системи контролю та аналізу змагальної спортивної підготовки. У загальній теорії підготовки спортсменів [8] розроблені інтегральні підходи щодо дослідження проблеми підвищення ефективності змагальної діяльності у спортивних іграх, у тому числі і волейболі. На думку спеціалістів [4; 8; 9], необхідно орієнтуватись на підвищення ефективності техніко-тактичних дій у нападі та захисті (групові та індивідуальні) гравців високого класу, а також удосконалення та розробку методик аналізу і інтерпретації результатів змагальної діяльності.

А. В. Беляев [2] стверджує, що значне місце у змагальній діяльності висококваліфікованих волейболістів відводиться подачі та прийому м'яча з подачі, що впливає на організацію ефективних комбінаційних схем гри у нападі суперниками. Б. О. Артеменко [1] на основі відеоаналізу змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів України та найсильніших збірних команд світу встановив особливості тактичних побудов у нападі волейболістів високого класу, а також періодичність виконання силової і плануючої подачі гравців різного амплуа. Детальний аналіз компонентів техніко-тактичної діяльності у волейболі міститься у дослідженнях А. В. Вертея [4], Є. П. Волкова [5], П. В. Пустошило [9] на основі використання педагогічного спостереження за змагальною діяльністю гравців у волейболі. Е. Ю. Дорошенко [6] в матеріалах дослідження підкреслює необхідність кількісного та якісного

аналізу показників змагальної діяльності у процесі підготовки гравців у спортивних іграх, у тому числі і волейболі, що дозволить підвищити ефективність техніко-тактичних дій у нападі у різних структурних утвореннях річного макроциклу.

На даний час у сучасній спеціальній науково-методичній літературі практично відсутнє посилення щодо розробки питань, які присвячені узагальненню динаміки показників змагальної діяльності волейболістів різного амплуа. Таким чином, вирішення проблеми особливості виконання техніко-тактичних дій волейболістів високого класу є актуальною науковою проблемою. Для вдосконалення техніко-тактичної підготовки у волейболі необхідно використовувати об'єктивні показники реалізованих ігрових комбінацій у нападі за допомогою порівняльного аналізу ігор найсильніших волейболістів світу та України.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Роботу виконано згідно зі Зведеним планом НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту за темою 2.16 «Вдосконалення засобів технічної та тактичної підготовки кваліфікованих спортсменів з використанням сучасних технологій вимірювання, аналізу та моделювання рухів» (номер державної реєстрації 0110U002416).

Мета дослідження: визначити ефективність змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів різного амплуа.

Матеріал і методи дослідження: аналіз та узагальнення даних спеціальної, науково-методичної літератури, аналіз змагальної діяльності волейболістів високого класу, педагогічне спостереження, методи математичної статистики.

Педагогічне спостереження за змагальною діяльністю висококваліфікованих волейболістів здійснювалось за допомогою відеоаналізу ігор Світової ліги волейболу 2010–2014 рр., чемпіонату світу – 2010, 2014 р., Ігор Олімпіади – 2012 р., чемпіонату Європи – 2012–2014 рр. Педагогічне спостереження за змагальною діяльністю висококваліфікованих волейболістів України здійснювалось на основі відеоаналізу змагальної діяльності спортсменів на чемпіонаті України з волейболу серед команд суперліги 2010–2014 років. Усього було

dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.020

© ШЛЬОНСЬКА О. Л., 2015



Таблиця 1

Кількість виграних м'ячів у нападі висококваліфікованих волейболістів першого темпу нападу за результатами офіційних ігор 2010–2014 років

Команди (кількість ігор)	Середні значення показників, кіл-ть								Сума
	1 партія		2 партія		3 партія		4 партія		
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
Висококваліфіковані волейболісти світу (n=60)	3,5	0,6	4,5	0,6	4	0,6	7,1	0,7	19,1
Висококваліфіковані волейболісти України (n=40)	2	0,3	3,2	0,3	3	0,3	3	0,5	11,2
Кваліфіковані волейболісти команди «Буревісник» (n=30)	2	–	3	0,03	2	0,1	3	–	10

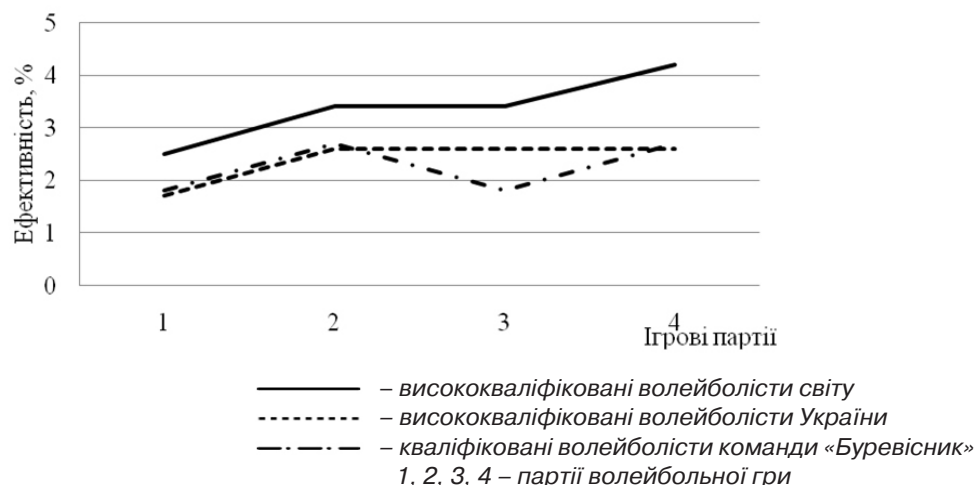


Рис. 1. Показники ефективності нападаючих дій кваліфікованих волейболістів (амплуа – «центрально-блокуючий») за результатами виграних очок у кожній партії гри

проаналізовано 130 ігор.

Результати дослідження та їх обговорення.

У табл. 1 наведено кількісні показники виграних м'ячів на протязі однієї гри висококваліфікованих волейболістів світу та України першого темпу нападу за результатами офіційних змагань 2010–2014 років.

Аналіз змагальної діяльності волейболістів високого класу, представлений на рис. 1, дозволяє констатувати, що ефективність нападаючих дій гравців першого темпу нападу має найважливіше значення для змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів світу та України.

Результати проведених досліджень свідчать, що найбільшу ефективність нападаючих дій гравців першого темпу нападу мають висококваліфіковані волейболісти світу, що складає 16,3% порівняно з українськими спортсменами (команди суперліги України – 10%, «Буревісник» – 9%). Характерною особливістю змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів світу та України є поступове збільшення кількості виграних м'ячів гравцями першого темпу нападу на відміну від гравців «Буревісника». Таким чином, найбільша ефективність нападаючих дій у гравців даного амплуа у висококваліфікованих волейболістів світу спостерігається у четвертій партії, результат якої складає 6%, у гравців команди України – 2,6%. Ефективність нападаючих дій у гравців команди «Буревісник» у другій та четвертій партії ста-

новить 2,7%. Це пояснюється низьким рівнем техніко-тактичної підготовки гравців першого темпу нападу кваліфікованих волейболістів, а також недосконалою психологічною підготовкою українських спортсменів, що не забезпечує динаміки показників ефективності нападаючих дій у гравців даного амплуа.

Табл. 2 наводить кількісні показники виграних м'ячів висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу за результатами офіційних змагань 2010–2014 років.

Результати досліджень свідчать, що змагальна діяльність гравців другого темпу нападу має хвилюподібний характер, суть якого полягає у збільшенні кількості нападаючих дій у четвертій партії висококваліфікованими волейболістами світу відносно до інших партій гри. Ефективність нападаючих дій у висококваліфікованих волейболістів світу складає 8,5% від загальної кількості нападаючих дій; у висококваліфікованих волейболістів України у другій та четвертій партії – 3,5%; у кваліфікованих волейболістів команди «Буревісник» спостерігається підвищення кількості атакуючих дій у четвертій партії, ефективність яких складає – 4,5%.

У табл. 3 представлено кількісні показники виграних м'ячів висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу (амплуа – «діагональний») за результатами офіційних змагань 2010–2014 років.

Показники ефективності (рис. 3) у другій партії

Таблиця 2

Кількість виграшних м'ячів у нападі висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу за результатами офіційних ігор 2010–2014 років

Команда (кількість ігор)	Середні значення показників, кіл-ть								Сума
	1 партія		2 партія		3 партія		4 партія		
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
Висококваліфіковані волейболісти світу (n=60)	4,3	0,7	6,1	0,8	5,5	0,7	10	1	25,9
Висококваліфіковані волейболісти України (n=40)	3	0,3	4	0,4	3	0,4	4	0,7	14
Кваліфіковані волейболісти команди «Буревісник» (n=30)	4	0,1	2	0,3	4	0,1	5	0,1	15

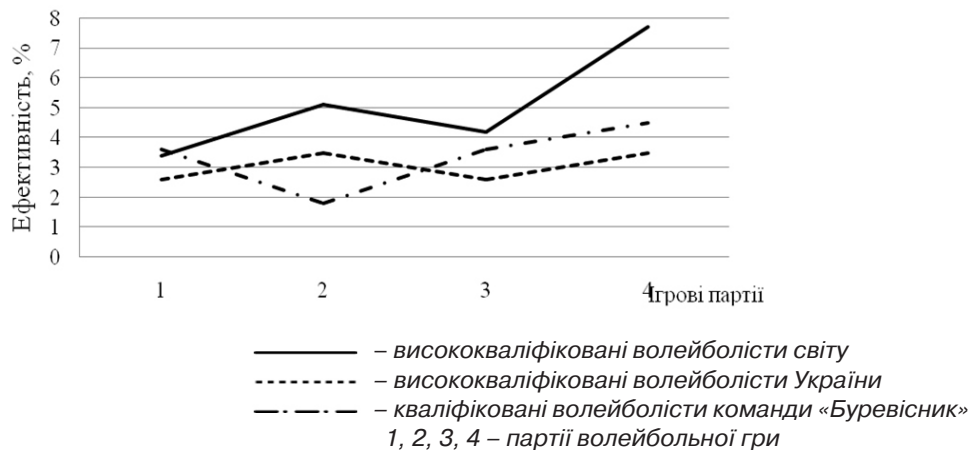


Рис. 2. Динаміка показників ефективності нападаючих дій висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу за результатами виграшних очок у кожній партії гри

Таблиця 3

Кількість виграшних м'ячів у нападі висококваліфікованих волейболістів другого темпу нападу (амплуа – «діагональний») за результатами офіційних ігор 2010–2013 років

Команда (кількість ігор)	Значення показників, кіл-ть								Сума
	1 партія		2 партія		3 партія		4 партія		
	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	\bar{X}	S	
Висококваліфіковані волейболісти світу (n=60)	4,6	0,6	6,8	0,7	5,6	0,6	5	1	22
Висококваліфіковані волейболісти України (n=40)	4,5	0,2	4,5	0,3	5,5	0,4	3,5	0,4	18
«Буревісник» (n=30)	3	0,2	5	0,1	5	0,1	3	0,1	16

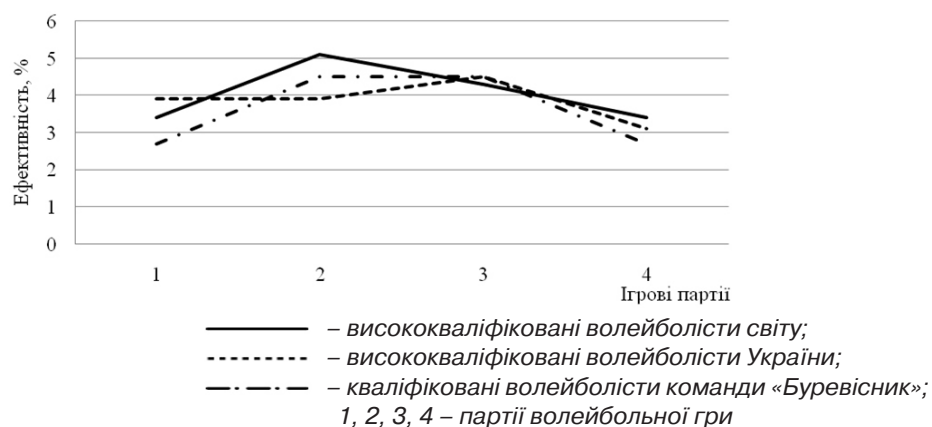


Рис. 3. Динаміка показників ефективності нападаючих дій кваліфікованих волейболістів другого темпу нападу (амплуа – «діагональний») за результатами виграшних очок у кожній партії гри

досліджуваної групи гравців мають найвище значення: у висококваліфікованих волейболістів світу – 5,8%, у висококваліфікованих волейболістів України – 3,9%, у кваліфікованих гравців команди «Буревісник» – 4,5%.

У четвертій партії гри найвищий показник ефективності нападаючих дій належить командам висококваліфікованих волейболістів світу – 3,4%, у висококваліфікованих волейболістів України – 3,1%, у кваліфікованих волейболістів команди «Буревісник» – 2,7% відповідно.

Особливістю змагальної діяльності «діагональних» гравців у волейболі є застосування найбільшої кількості нападаючих дій із задньої лінії ігрового майданчика, які мають найбільшу ефективність у висококваліфікованих волейболістів світу у другій партії – 5,1%, у висококваліфікованих волейболістів України у третій партії гри – 4,8%, у гравців команди «Буревісник» – 4,5%.

Отримана об'єктивна інформація дає можливість визначити ефективність нападаючих дій гравців першого та другого темпів, значення яких представлені на рис. 4.

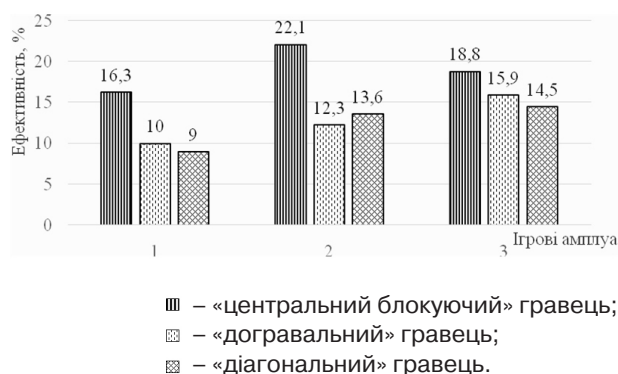


Рис. 4. Ефективність змагальної діяльності висококваліфікованих волейболістів за результатами офіційних ігор 2010–2013рр.:

- 1) провідні волейболісти світу;
- 2) висококваліфіковані волейболісти України;
- 3) кваліфіковані гравці команди суперліги України «Буревісник»

Педагогічний аналіз ефективності застосування техніко-тактичних дій у нападі, а також визначення їх ефективності у процесі змагальної діяльності кваліфікованих волейболістів дозволяють констатувати, що найвищу ефективність нападаючих дій мають гравці другого темпу нападу, які виконують більший обсяг техніко-тактичних дій. Ефективність нападаючих дій гравців даного амплуа у висококваліфікованих волейболістів світу складає 22,1%, у висококваліфікованих волейболістів України – 12,3%, у кваліфікованих гравців команди

«Буревісник» – 13,6%.

Особливістю «діагональних» гравців є застосування у більшій кількості нападаючих дій із задньої лінії волейбольного майданчика, що приносить найбільшу користь. Отже, висококваліфіковані волейболісти світу виграють м'яч у 18,8% випадків, висококваліфіковані волейболісти України – 15,9%, гравці команди «Буревісник» мають показник 14,5% відповідно.

Також відмічено тенденцію до збільшення кількості атакуючих дій гравцями першого темпу нападу у командах висококваліфікованих волейболістів світу, де показник ефективності складає 16,3%, висококваліфіковані волейболісти України мають виграш у 10% від загальної кількості реалізованих м'ячів, гравці команди «Буревісник» – у 9% випадків.

Висновки. Аналіз приведених даних дозволяє виявити певні закономірності, які існують у змагальній діяльності висококваліфікованих волейболістів різного амплуа:

- висококваліфіковані волейболісти світу амплуа «центрального блокуючого» найбільшу ефективність нападаючих дій мають у четвертій партії гри, що складає 4,2%, у висококваліфікованих волейболістів України – 2,7%, у кваліфікованих волейболістів команди «Буревісник» – 2,6% від загальної кількості виграшних м'ячів;

- найвищу ефективність нападаючих дій амплуа гравців другого темпу нападу мають у четвертій партії, де показник висококваліфікованих волейболістів світу складає 7,7%, у висококваліфікованих волейболістів України – 3,5%, у гравців команди «Буревісник» – 4,5% від загальної кількості виграшних м'ячів;

- найвищу ефективність нападаючих дій амплуа «діагональних» гравців мають у другій партії гри, де у командах кращих волейболістів світу найбільший відсоток виграшних м'ячів з нападу становить 5,1%, у висококваліфікованих волейболістів України найбільше значення виграшних м'ячів становить у третій партії – 4,5%, у кваліфікованих гравців команди «Буревісник» значення виграшних атак у другій та третій партії гри становить 4,5%;

- найвищий показник ефективності нападаючих дій мають гравці другого темпу нападу, де у висококваліфікованих волейболістів світу – 22,1%, у висококваліфікованих волейболістів України – 12,3%, у кваліфікованих гравців команди «Буревісник» – 13,6%.

Перспективи подальших досліджень з даної проблеми будуть пов'язані із розробкою індивідуальних моделей техніко-тактичної підготовки волейболістів високої кваліфікації з урахуванням їх ігрової спеціалізації, які складуть методичну основу тренувальної та змагальної діяльності гравців.

Список використаної літератури:

1. Артеменко Б. О. Особливості використання тактичних схем гри у нападі під час волейбольних матчів / Б. О. Артеменко // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків, 2013. – № 12. – С. 10–14.
2. Беляев А. В. Волейбол: теория и методика тренировки / А. В. Беляев, Л. В. Булыкина. – М.: ТВТ «Дивизион», 2011. – 175 с.
3. Брежнев А. М. Контроль и прогнозирование игровой подготовленности волейболистов / А. М. Брежнев, В. Т. Зезюлин, Т. А. Брежнев, С. В. Зезюлин // Теория и практика физической культуры. – М., 2008. – № 1. – С. 287–295.
4. Вертель А. В. Современные технологии управления подготовкой спортсмена в волейболе / А. В. Вертель // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харьков, 2012. – № 2. – С. 32–36.
5. Волков Е. П. Особливості використання тактичних схем гри жіночих волейбольних команд на змаганнях кубку України серед ветеранів / Е. П. Волков, Т. П. Ляхова, Є. Я. Стрельникова // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків, 2011. – № 1. – С. 65–68.

6. Дорошенко Э. Ю. Показатели технико-тактической деятельности как фактор управления подготовкой баскетболистов высокой квалификации / Э. Ю. Дорошенко // Наука в олимпийском спорте. – К., 2014. – № 1. – С. 17–21.
7. Клещев Ю. Н. Волейбол. Подготовка команды к соревнованиям : Учебное пособие / Ю. Н. Клещев. – М. : ТВТ Дивизион, 2009. – 208 с.
8. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте / В. Н. Платонов // Общая теория и ее практические приложения. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
9. Пустошило П. В. Педагогический контроль за технической подготовленностью связующего студенческой волейбольной команды в учебно-тренировочном процессе при выполнении второй передачи с края сетки / П. В. Пустошило // Спортивные игры в физическом воспитании, рекреации и спорте. – Смоленск, 2015. – С. 131–135.
10. Фурманов А. Г. Подготовка волейболистов / А. Г. Фурманов. – Минск : MET, 2007. – 329 с.
11. Afonso J. Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball / J. Afonso, F. Esteves, R. Araujo, L. Thomas, I. Mesquita // Journal of Sports Science & Medicine. – 2012. – № 11. – P. 64–70.
12. Cherif Moncef. The offensive efficiency of the high-level handball players of the front and the rear liAnnones / Cherif Moncef, Gomri Dagbaji, Aouidet Abdallah, Said Mohamed // Asian Journal of Sports Medicine. – 2011 : Vol. 2(4). – P. 241–248.

Стаття надійшла до редакції: 10.07.2015 р.
Опубліковано: 31.08.2015 р.

Аннотация. Шленская О. Л. Особенности технико-тактической подготовки волейболистов высокого класса разного амплуа. Цель: определить эффективность соревновательной деятельности высококвалифицированных игроков различного амплуа. **Материал и методы:** в исследовании использованы статистические данные важнейших международных соревнований: Олимпийские игры – 2012, чемпионаты мира – 2010, 2014, чемпионаты Европы – 2010–2014, Мировая лига – 2010–2014. Всего было проанализировано 130 игр. Применялись методы: анализ и обобщение данных специальной научно-методической литературы, анализ соревновательной деятельности волейболистов высокого класса, педагогическое наблюдение, методы математической статистики. **Результаты:** установлено, что наибольшую эффективность нападающих действий на протяжении одной игры выполняют высококвалифицированные волейболисты мира, где игроки первого темпа нападения выигрывают в четвертой партии 4,2% мячей, «доигровщики» – 4,5%, «диагональные» – 5,1%. **Выводы:** доказано, что наибольший показатель эффективности соревновательной деятельности имеют волейболисты высокого класса «доигровщики», которые выигрывают на протяжении игры 22,1% мячей, «диагональные» – 18,8%, игроки первого темпа нападения – 16,3%.

Ключевые слова: технико-тактические действия, соревновательная деятельность, эффективность, высококвалифицированные волейболисты.

Abstract. Shlonska O. Features technical and tactical training of volleyball players of high class of different roles. Purpose: to determine the effectiveness of competitive activity of highly skilled players in different roles. **Material and Methods:** the study used statistical data of major international competitions: the Olympic Games – 2012, the World Cup – 2010, 2014, European Championship – 2010–2014 World League – 2010–2014. A total of 130 games was analyzed. Methods used: analysis and compilation data of special scientific and methodical literature, analysis of competitive activity of volleyball players of high class, pedagogical observation, methods of mathematical statistics. **Results:** it was found that the most effective of attacking actions during one game performed by highly skilled volleyball players of the world, where players first rate of the attack wins in the fourth part 4,2% balls, the second player tempo attack – 4,5%, «diagonal» – 5,1%. **Conclusion:** it is proved that the greatest indicator of the effectiveness of competitive activity has a high-class volleyball players that win throughout the game the second player tempo attack 22,1% of balls, «diagonal» – 18,8%, the first rate players – 16,3%.

Keywords: technical and tactical actions, competitive activity, efficiency, highly skilled volleyball players.

References:

1. Artemenko B. O. Pedagogika, psikhologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vikhovannya i sportu [Pedagogy, psychology and medical-biological problems of physical education and sports], Kharkiv, 2013, vol. 12, p. 10–14. (ukr)
2. Belyayev A. V., Bulykina L. V. Volleybol: teoriya i metodika trenirovki [Volleyball: theory and methodology of training], Moscow, 2011, 175 p. (rus)
3. Brezhnev A. M., Zezyulin V. T., Brezhnev T. A., Zezyulin S. V. Teoriya i praktika fizicheskoy kultury [Theory and Practice of Physical Culture], Moscow, 2008, vol. 1, p. 287–295. (rus)
4. Vertel A. V. Slobozhans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2012, vol. 2, p. 32–36. (rus)
5. Volkov E. P., Lyakhova T. P., Strelnikova E. Ya. Slobozhans'kij nauk.-sport. visn. [Slobozhanskyi science and sport bulletin], Kharkiv, 2011, vol. 1, p. 65–68. (ukr)
6. Doroshenko E. Yu. Nauka v olimpiyskom sporte [Science in Olympic sports], Kyiv, 2014, vol. 1, p. 17–21. (rus)
7. Kleshchev Yu. N. Volleybol. Podgotovka komandy k sorevnovaniyam [Volleyball. Preparation of the team for the competition], Moscow, 2009, 208 p. (rus)
8. Platonov V. N. Obshchaya teoriya i yeye prakticheskiye prilozheniya [The general theory and its practical application], Kyiv, 2004, 808 p. (rus)
9. Pustoshilo P. V. Sportivnyye igry v fizicheskom vospitanii, rekreatsii i sporte [Sports games in physical education, recreation and sport], Smolensk, 2015, p. 131–135. (rus)
10. Furmanov A. G. Podgotovka voleybolistov [Preparation volleyball players], Minsk, 2007, 329 p. (rus)
11. Afonso J. Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball / J. Afonso, F. Esteves, R. Araujo, L. Thomas, I. Mesquita // Journal of Sports Science & Medicine. – 2012. – № 11. – P. 64–70.
12. Cherif Moncef. The offensive efficiency of the high-level handball players of the front and the rear liAnnones / Cherif Moncef, Gomri Dagbaji, Aouidet Abdallah, Said Mohamed // Asian Journal of Sports Medicine. – 2011 : Vol. 2(4). – P. 241–248.

Received: 10.07.2015.
Published: 31.08.2015.

Шльонська Ольга Леонідівна: к. фіз. вих., Національний університет фізичного виховання і спорту України: вул. Фізкультури 1, Київ, 03680, Україна.

Шленская Ольга Леонидовна: к. физ. восп., Национальный университет физического воспитания и спорта Украины: ул. Физкультуры 1, Киев, 03680, Украина.

Olha Shlonska: PhD (Physical Education and Sport); National University of Physical Education and Sport of Ukraine: Physical Street Education 1, Kyiv, 03680, Ukraine.

ORCID.ORG/0000-0001-7069-777X
E-mail:shlensk_o@ukr.net

Бібліографічний опис статті:

Шльонська О. Л. Особливості техніко-тактичної підготовки волейболістів високого класу різного амплуа / О. Л. Шльонська // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – № 4(48). – С. 105–110. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-4.020

НАШІ АВТОРИ

А

Ажиппо А. Ю. 7, 54
Ашанин В. С. 15

Б

Богущ В. Л. 19
Бондар А. С. 26
Бріскін Ю. А. 31

Г

Гетманцев С. В. 19

Д

Дейнеко А. Х. 35
Джим В. Ю. 90
Дорофєєва Т. І. 54
Друзь В. А. 7

Ж

Жерновникова Я. В. 7
Журід С. М. 40

З

Заплатинська О. Б. 46

І

Івасик Н. О. 50

К

Котляр С. М. 54
Кувалдина О. В. 19
Кувалдіна О. В. 59

М

Мирошниченко І. А. 74

Н

Ніжевська Т. В. 66

О

Одинець Т. Є. 31
Ольховий О. М. 70

П

Петренко Ю. М. 70
Пугач Я. І. 7

Р

Ребаз Слеман 40
Резниченко О. І. 19

Романенко В. В. 15
Рубан Л. А. 74

С

Салтан Н. М. 26
Салтан О. М. 26
Сасько І. А. 74
Сергієнко Л. П. 78
Сокол О. В. 19
Сушко Р. О. 84

Т

Темченко В. А. 70
Тихорський О. А. 90
Ту Яньхао 100

Ш

Шестерова Л. Є. 96, 100
Шльонська О. Л. 105

Я

Яцунский Е. А. 19